

Japanese Unexamined Utility Model Publication No. 1988-
135642 (corresponding to Japanese Utility Model
Publication Hei 4-No. 22745)

[Title of the Device] Solution Container Having a Double-
5 Ended Needle

[Scope of Claim for Utility Model Registration]

A solution container having a double-ended
needle, wherein the main body of the solution container is
made of plastic and deformable under compression; the main
10 body having an opening that has a seal; the seal being
provided with a cylindrical support ring that is
concentric with the opening; the support ring upwardly
extending to stand erect and removably fitted, supporting
a double-ended needle with a pair of needle points formed
15 at upper and lower ends and communicating with each other;
the needle being slidable upward and downward and being
supported such that when the needle is moved downward, the
lower needle point pierces the seal of the opening.

[Brief Description of the Drawings]

20 Fig. 1 shows a main longitudinal section of an
embodiment of the present device; Fig. 2 is an exploded
perspective view thereof; Figs. 3 (A)-(C) illustrate
mixing and injecting procedures; Figs. 4, 5, 5-a, 6, 7,
and 8 show main longitudinal sections of various
25 embodiments of the present device; and Fig. 9 shows a

longitudinal section of an example of a conventional product.

In the drawings, the numerical references are as follows:

- 5 1 container main body
- 2 narrow-necked opening
- 3 intermediate plug
- 4 rubber plug
- 5 support ring
- 10 6 double-ended needle
- 7 protective cap
- 8 small vial
- 9 rubber plug holder
- 10 peel-off paper

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭63-135642

⑬ Int. Cl. 4

A 61 J 1/00
3/00
B 65 D 51/22
81/32

識別記号

3 5 1
3 1 4

庁内整理番号

7132-4C
B-6737-4C
6929-3E
L-6694-3E

⑭ 公開 昭和63年(1988)9月6日

審査請求 未請求 (全5頁)

⑮ 考案の名称 両頭針付溶解液容器

⑯ 実 願 昭62-135999

⑰ 出 願 昭62(1987)9月4日

優先権主張 ⑱ 昭61(1986)9月5日 ⑲ 日本(J P) ⑳ 実願 昭61-136741

㉑ 考 案 者 角 村 和 彦 徳島県板野郡北島町太郎八須字外開2-150
㉒ 考 案 者 黒 澤 誠 治 徳島県徳島市南常三島町1-2
㉓ 考 案 者 相 原 健 司 徳島県徳島市佐古3番町7-8
㉔ 出 願 人 株式会社大塚製薬工場 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115
㉕ 代 理 人 弁理士 三 枝 英 二 外2名

㉖ 実用新案登録請求の範囲

溶解液容器の本体を押圧変形自在なプラスチック製となし、該本体の口部のシール部に、本体口部と同心をなす筒状のサポートリングを上方に向け起立させて且つ適宜取外し得るように装備し、該サポートリングに、上下一対の相連通する針体を具備する両頭針を、上下スライド自在にして、下方にスライドしたとき、下部針体が本体口部のシール部に穿刺されるように、支持せしめたことを特徴とする両頭針付溶解液容器。

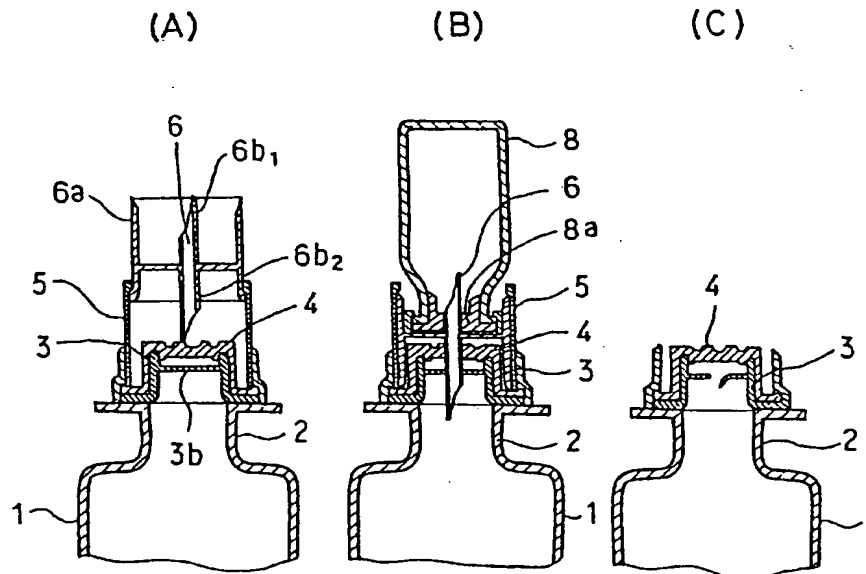
図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例を示す要部縦断面

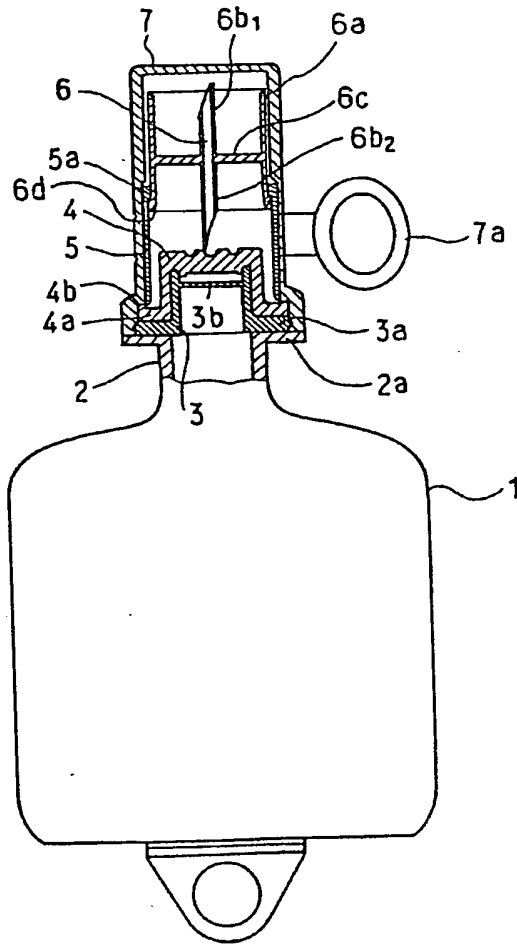
図、第2図はその分解斜断面図、第3図A~Cは混注操作状況を示す説明図、第4図、第5図、第5-a図、第6図、第7図及び第8図は、相異なる本考案の各種実施例を示す要部縦断面図、第9図は従来品の一例を示す縦断面図である。

図に於て、1は容器本体、2は細頸口部、3は中栓、4はゴム栓、5はサポートリング、6は両頭針、7は保護キャップ、8はスモールバイアル瓶、9はゴム栓押さえ、10はピール紙である。

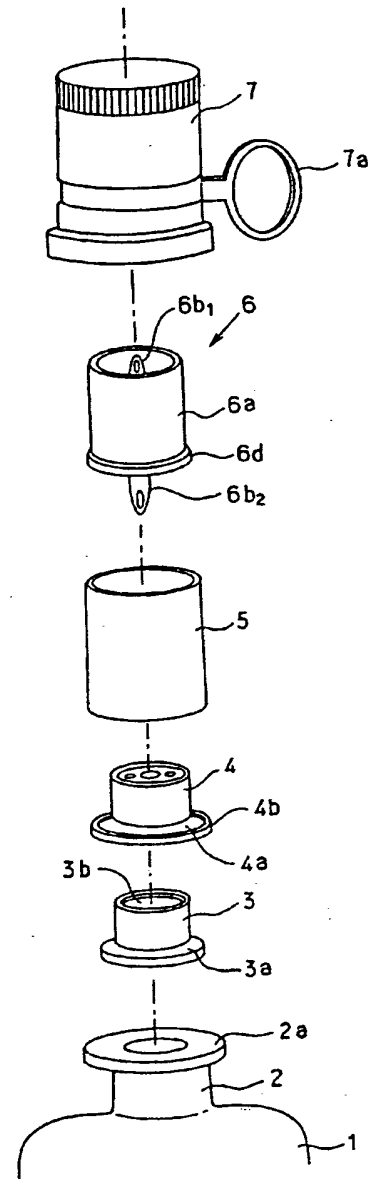
第3図



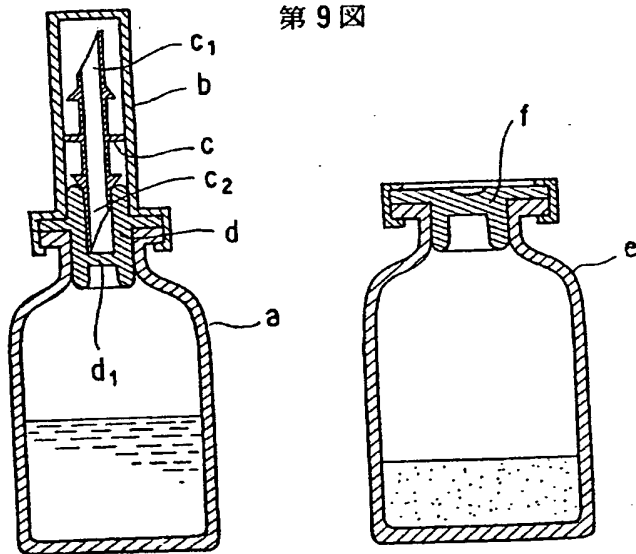
第 1 図



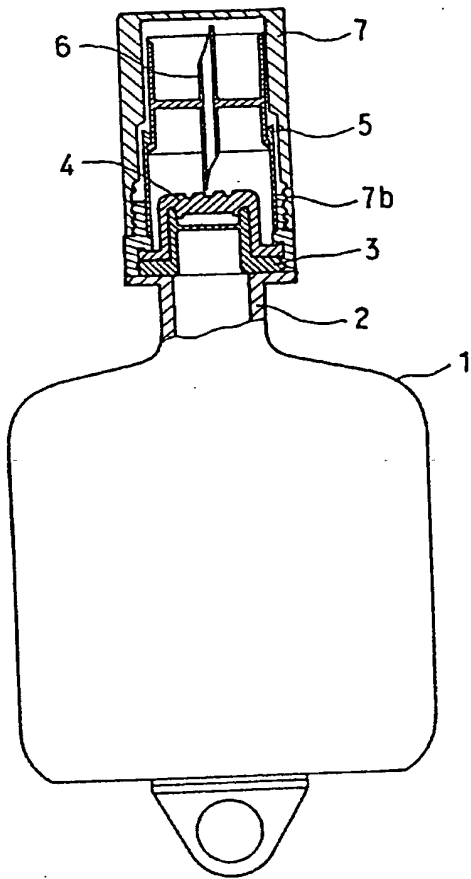
第 2 図



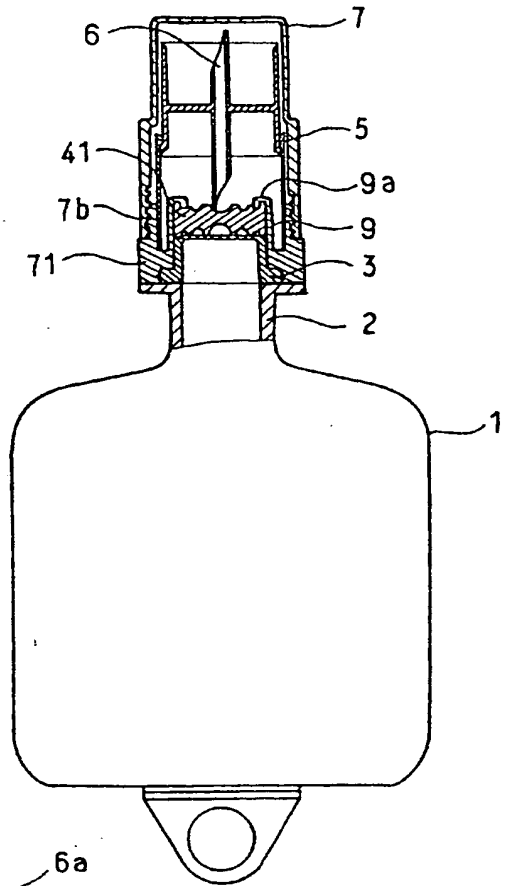
第 9 図



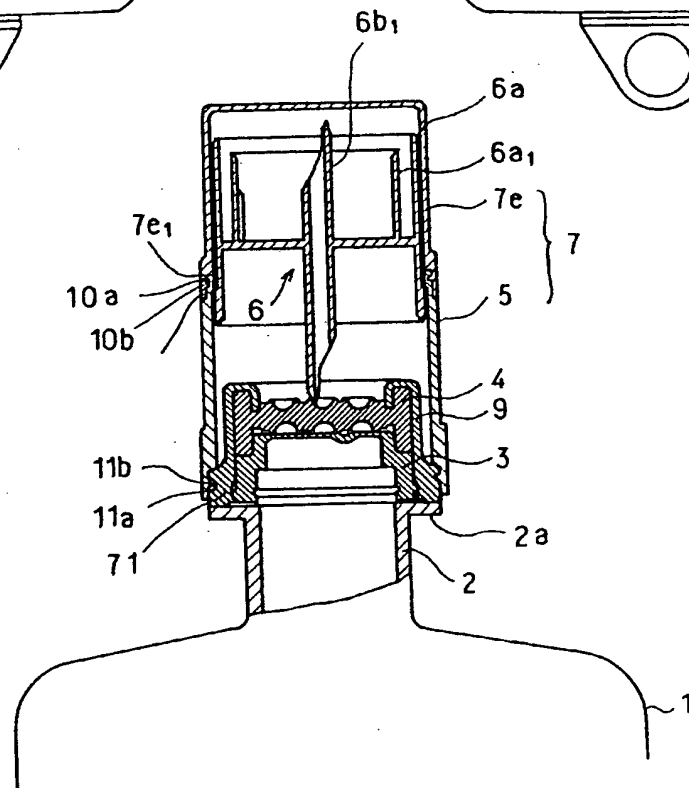
第4図



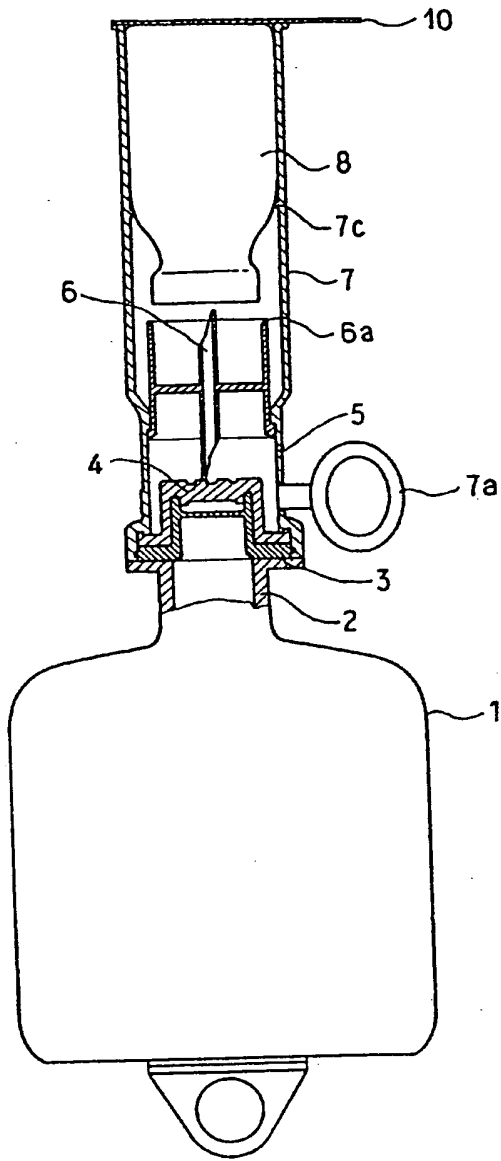
第5図



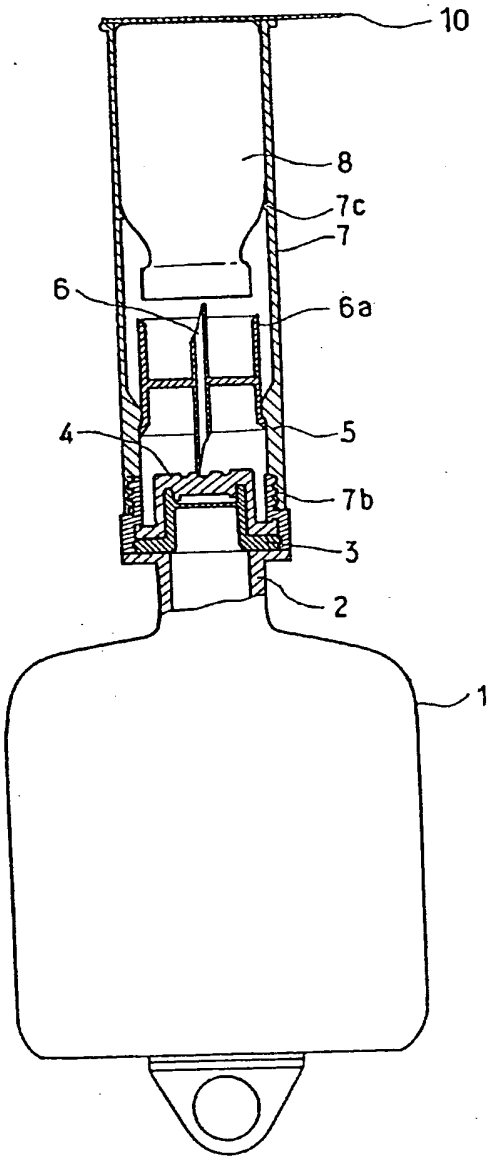
第5-a図



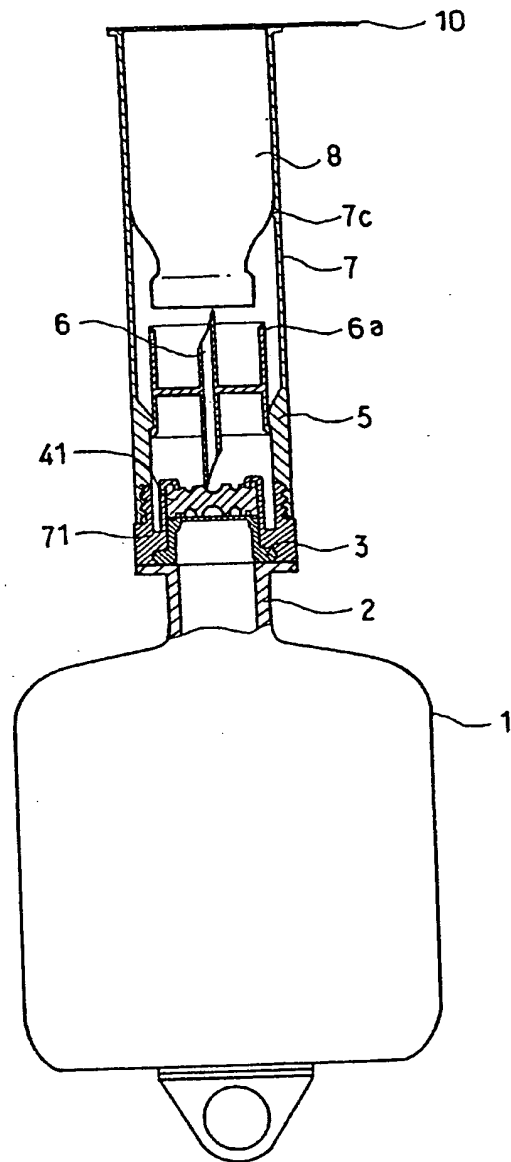
第 6 図



第 7 図



第 8 図



⑫ 実用新案公報(Y2)

平4-22745

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 平成4年(1992)5月26日

A 61 J 1/20
1/05

7720-4C
7720-4C

A 61 J 3/00
1/00

3 1 6 A
3 5 1

(全9頁)

⑮ 考案の名称 両頭針付溶解液容器

⑯ 実 願 昭62-135999

⑰ 公 開 昭63-135642

⑱ 出 願 昭62(1987)9月4日

⑲ 昭63(1988)9月6日

優先権主張 ⑳ 昭61(1986)9月5日㉑ 日本(JP)㉒ 実願 昭61-136741

㉓ 考 案 者 角 村 和 彦 徳島県板野郡北島町太郎八須字外開2-150

㉔ 考 案 者 黒 澤 誠 治 徳島県徳島市南常三島町1-2

㉕ 考 案 者 相 原 健 司 徳島県徳島市佐古3番町7-8

㉖ 出 願 人 株式会社大塚製薬工場 徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115

㉗ 代 理 人 弁理士 三 枝 英二 外2名

審 査 官 津 野 孝

㉘ 参 考 文 献 特開 昭56-95848 (JP, A) 特開 昭53-115589 (JP, A)

特公 昭57-10745 (JP, B2) 特公 昭54-36544 (JP, B2)

1

2

⑳ 実用新案登録請求の範囲

溶解液容器の本体を押圧変形自在なプラスチック製となし、該本体の口部のシール部に、本体口部と同心をなす筒状のサポートリングを上方に向け起立させて且つ適宜取外し得るように装備し、該サポートリングに、上下一対の相連通する針体を具備する両頭針を、上下スライド自在にして、下方にスライドしたとき、下部針体が本体口部のシール部に穿刺されるように、支持せしめたことを特徴とする両頭針付溶解液容器。

考案の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案は、主として抗生剤などのスモールバイアル瓶入り注射用薬剤を点滴静注する時の薬剤混注手段を具備する両頭針付溶解液容器に関する。

従来の技術とその問題点

従来薬剤混注手段を具備するこの種の容器として、例えば第9図に示されるような両頭針付溶解液容器バイアルが知られている。この従来方式のバイアルによれば、加圧溶解液バイアルaに備えた両頭針cの一方針c₁を減圧バイアル瓶eのゴム栓fに穿刺すると同時に他方針c₂をバイアルaの

ゴム栓dの封膜部d₁に穿刺することにより、バイアルa内の溶解液をバイアルb内に注入でき、混注の目的を達成できる。ところがこの従来方式のものは、次の欠点がある。

- 5 (i) 溶解液バイアルa内を加圧、薬剤バイアルe内を減圧にする必要があり、両者のバランスは必ずしも一致しないので、薬剤バイアルeの内圧上昇や減圧化を招いたり或いは加圧不足で溶解液バイアルa内に液が残存するなどの問題を生ずる。
- 10 (ii) 両頭針cを溶解液バイアルaのゴム栓dに直接固定しているので、ゴム栓dの中央部に深い凹窪部を形成するなど、ゴム栓の形状に制限を受けることに加え両頭針の固定が不安定となる。
- 15 (iii) 両頭針cが加圧系に穿刺されるため、抜け防止のためのくさび型形状を必要とし、このくさび型が穿刺時にゴム栓を傷付け、液洩れ原因となる危険性がある。
- 20 (iv) バイアルa, eの接合時に両頭針cの他方針c₂が先に加圧側のバイアルaに穿刺されることがあり、穿刺部よりの溶解液噴出の危険性

がある。

(v) 薬剤バイアル e は溶解液を全て注入できるだけの容量が必要であつて、通常薬剤量の 5 ~ 10 倍もの大容量のものが必要となり、経済面での負担が大きい。

(vi) 溶解液バイアル a は加圧を維持する必要があるため、ガス透過性の点からガラス製とならざるを得ずプラスチック容器による軽量化ができない。

本考案はこのような従来の問題点を一掃することを目的としてなされたものである。

問題点を解決するための手段

本考案は、溶解液容器の本体を押圧変形自在なプラスチック製となし、該本体の口部のシール部に、本体口部と同心をなす筒状のサポートリングを上方に向け起立させて且つ適宜取外し得るように装備し、該サポートリングに、上下一対の相連通する針体を具備する両頭針を、上下スライド自在にして、上方にスライドしたとき、下部針体が本体口部のシール部に穿刺されるように、支持せしめたことを特徴とする両頭針付溶解液容器に係る。

実施例

以下に本考案の実施例を添付図面にもとづき説明すると、次の通りである。

第 1 図は本考案の一実施例を示す要部縦断正面図、第 2 図はその分解斜面図であり、溶解液容器の本体 1 は、ポリエチレン、ポリプロピレンなどのような熱可塑性合成樹脂から成形され、適宜押圧変形し得るようになってい

る。上記本体 1 の細頸口部 2 の口端フランジ部 2 a に、プラスチック製中栓 3 が、その下端のフランジ部 3 a において、熔着されている。上記中栓 3 上にはキャップ状のゴム栓 4 が嵌着され、このような本体口部 2 の密封構造は、下記の両頭針の針体を刺入し得るかぎり特に制限されない。

上記ゴム栓 4 は下端部にフランジ部 4 a を有し、該フランジ部 4 a の外周部には突縁 4 b が形成されている。

筒状のサポートリング 5 が上記本体 1 の口部 2 と同心をなすように、保護キャップ 7 の下部内側に嵌装保持され、その下端部は上記ゴム栓 4 のフランジ部 4 a の突縁 4 b の内側に嵌着されている。尚サポートリング 5 の取付け手段はこれに制

限されるものではない。該リング 5 の上部はゴム栓 4 より上方に突出し、上端には内方突出の係止突縁 5 a が形成されている。

両頭針 6 は外周リング 6 a と、該リング 6 a の中心軸線上向に配された上下一対の相連通する針体 6 b₁、6 b₂ と、之等針体 6 b₁、6 b₂ を外周リング 6 a に結合する結合部材 6 c から構成され、外周リング 6 a に於て、上記サポートリング 5 に、該リング 5 をガイドとして上下方向にスライドできるように接合されている。図には外周リング 6 a をサポートリング 5 の内側に嵌合し接合した場合が示されているが、外側に嵌合するようにしてもよい。両頭針 6 は図示の一穴式の他に二穴式であつてもよい。

両頭針 6 は通常は上動上限位置を保持し、この状態のときは、下部針体 6 b₂ の下端はゴム栓 4 の天面に当止し又は近傍に位置している。両頭針 6 の抜け止めを目的として、外周リング 6 a の下端部に外方突出の係止突縁 6 d が形成され、該係止突縁 6 d は上記サポートリング 5 上端の係止突縁 5 a に上動上限位置に於て係止されている。

テアオフ操作のリング 7 a を具備する保護キャップ 7 が、中栓 3、ゴム栓 4、サポートリング 5 及び両頭針 6 の周囲を覆うように備えられる。保護キャップ 7 は例えばプラスチック製であつて、下端部において、上記中栓 3 のフランジ部 3 a 及び細頸口部 2 のフランジ部 2 a と熔着されている。

第 3 図 A ~ C に本考案容器による混注操作の一実施状況が示され、最初にテアオフリング 7 a の操作をして保護キャップ 7 の上部を分断し、分断された上部を取り除いて両頭針 6 を露出させる。この状況が第 3 図 A に示されている。

次に薬剤入りバイアル 8 の保護キャップ (図示せず) の取り外し、ゴム栓 8 a を露出させる。上記バイアル 8 の頭部の外径は、両頭針 6 の外周リング 6 a の内径に略々等しく、この頭部が外周リング 6 a 内に嵌入されるように、バイアル 8 を両頭針 6 に向けて一気に押し込む。この押し込みにより、両頭針 6 はサポートリング 5 に沿つて下方へスライドし、よつて下部針体 6 b₂ はゴム栓 4 及び中栓 3 の封膜部 3 b を突き破つて溶解液容器の本体 1 内に挿入されると共に、上部針体 6 b₁ はバイアル 8 のゴム栓 8 a に穿刺されて、バイアル 8

中に挿入される。この状態が第3図Bに示されている。

次に溶解液容器を上方にし、必要あらば本体1をプラスチックの保有弾性に抗して押圧変形して、溶解液を両頭針6を通じてバイアル8内に移行させ、薬剤を溶解させた後、溶解液を再び本体1側に戻すことにより混注の目的を達し得る。混注後はバイアル8、両頭針6及びサポートリング5を取り外すことにより、第3図cに示す通り点滴静注に備えることができる。

この第3図Cに示す状態に於ては、溶解液容器のゴム栓4は天面全面が大きく露出され、点滴注入において、輸液セットなどの採液器具をゴム栓4に接続するとき、ゴム栓4天面のアルコール清拭を容易に行い得ると共に、液抜き針を穿刺する位置を自由に選択でき、通常の輸液容器と何ら異なるところがない。

第4図は本考案の他の実施の一例を示し、本実施例においては保護キャップ7にテアオフリング7aを備える代りに、螺合部7bが設けられ、螺合部7bに於て、これより上方の保護キャップ部分を適宜取り外し得るようになっている。これ以外の構成は、第1図に示された実施例のものと実質的に異なるところがない。

第5図は本考案の更に他の実施例を示し、本実施例に於ては、ゴム栓41として、平板状のものが用いられ、この平板状のゴム栓41は、螺合式保護キャップ7の下部部材71に形成された、筒状にして上端に内向フランジ9aを有するゴム栓押さえ9により中栓3上に固定されている。これ以外の構成は第4図に示された実施例のものと、実質的に異なるところがない。

第5-a図は、本考案の更に他の実施例を示し、本実施例においては保護キャップ7の下部がサポートリング5を共用し得るようになっている。5以外の、第5図に示された実施例のものと実質的に異なる所がない。本実施例に於て保護キャップ7の上部7eは、下端部の段部7e₁に於て、サポートリング5の上端の段部5bに嵌着され、段部7e₁、5bの嵌着部には、抜止め及び回止めを目的として、第1係合用凹凸部10a、10bの複数組が円周方向に間隔を隔てて設けられている。更にサポートリング5の下端部は、下部部材71の上端部に嵌着結合され、下部部材71より適宜

5 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

効果

本考案によれば次の通りの効果が得られる。

(i) プラスチック製であつて適宜押圧変形できるので、一穴式両頭針及び二穴式両頭針のいずれも使用することができると共に、該本体1内の加圧状態に保持する必要がなくなり、混注操作を常圧下で安定確実に行い得る。

- (ii) 両頭針6がサポートリング5に支持されているので、ゴム栓4の形状に制限を受けることがなくなり、例えばキャップ状や平板状の通常のゴム栓を使用できると共に、両頭針6の支持の安定性を向上できる。
- (iii) 両頭針6の上下針体6b₁、6b₂に抜止め用のくさび部を設ける必要がないので、穿刺時にゴム栓4を不当に傷付けることがなくなり、点滴静注時に於ける液洩れ要因を一掃できる。
- (iv) 加圧系がないので、混注時に液洩れを生ずる虞がない。
- (v) 溶解液容器をそのまま点滴静注用を使用できるので、薬剤バイアル8は極く小さなものでよく、経済的負担を軽減できる。

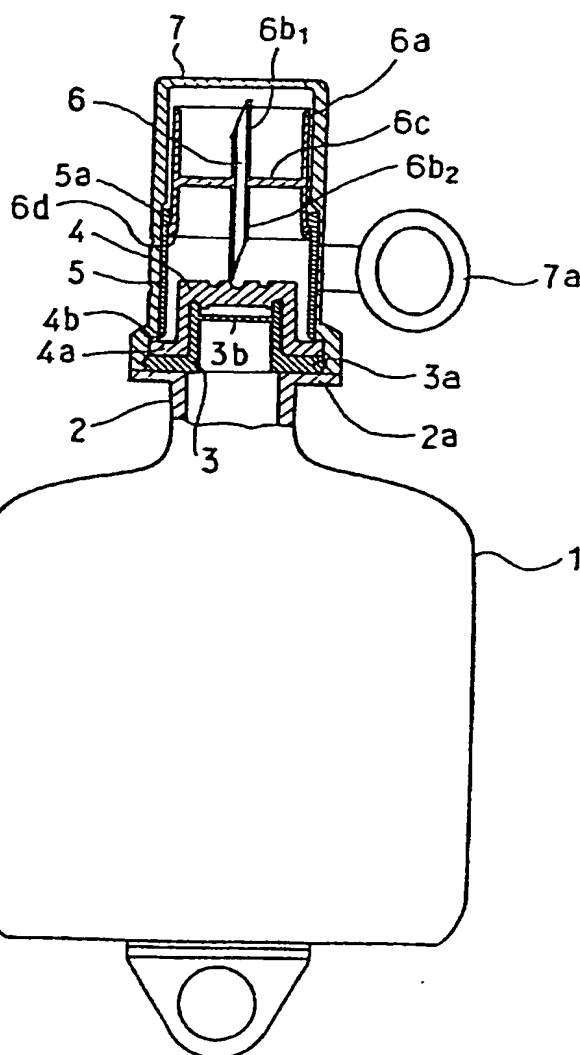
- (vi) 溶解液容器をプラスチック製となしたので、軽量化できる。

図面の簡単な説明

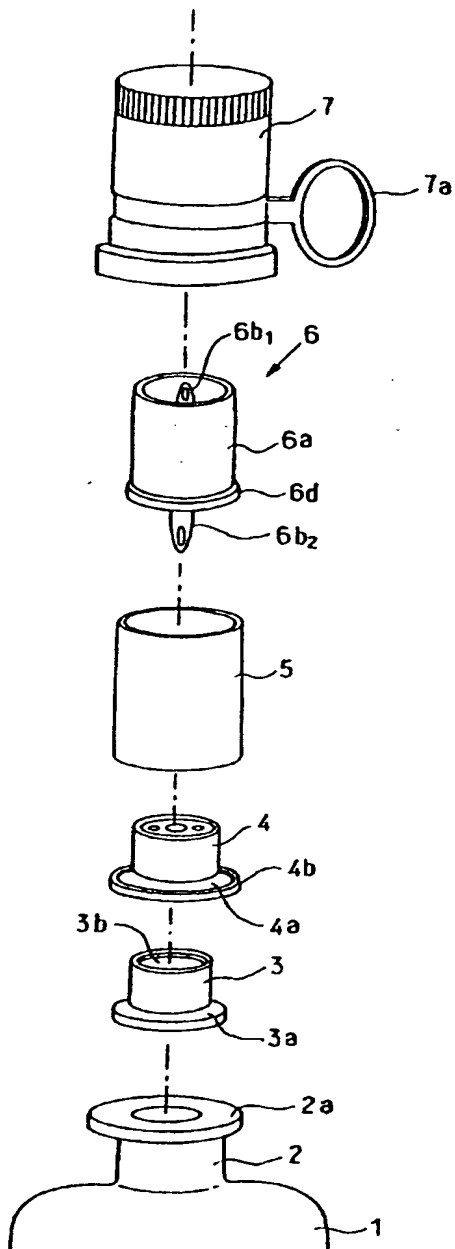
第1図は本考案の一実施例を示す要部縦断面図、第2図はその分解斜断面図、第3図A～Cは混注操作状況を示す説明図、第4図、第5図、第5-a図、第6図、第7図及び第8図は、相異なる本考案の各種実施例を示す要部縦断面図、第9図は従来品の一例を示す縦断面図である。

10 図に於て、1は容器本体、2は細頸口部、3は中栓、4はゴム栓、5はサポートリング、6は両頭針、7は保護キャップ、8はスモールバイアル瓶、9はゴム栓押さえ、10はピール紙である。

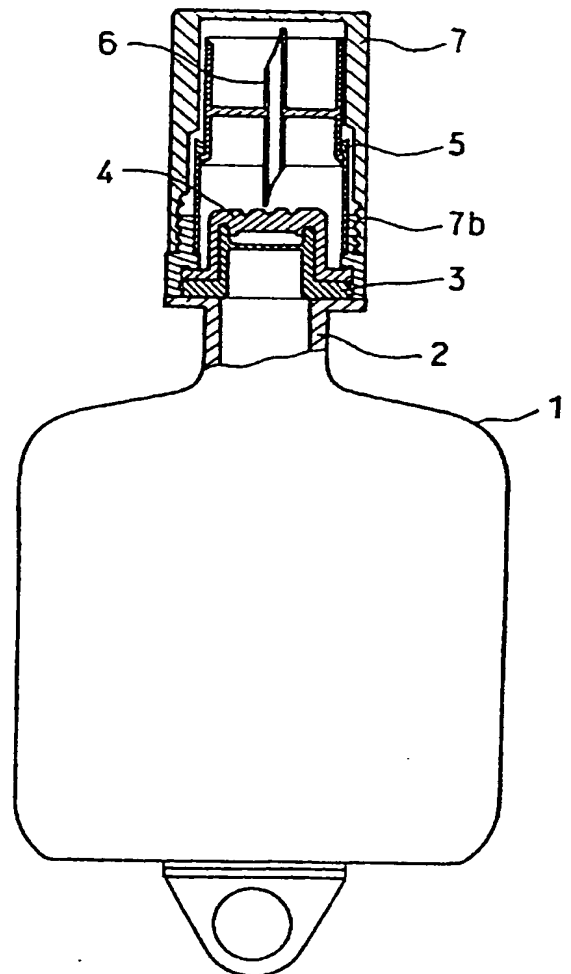
第1図



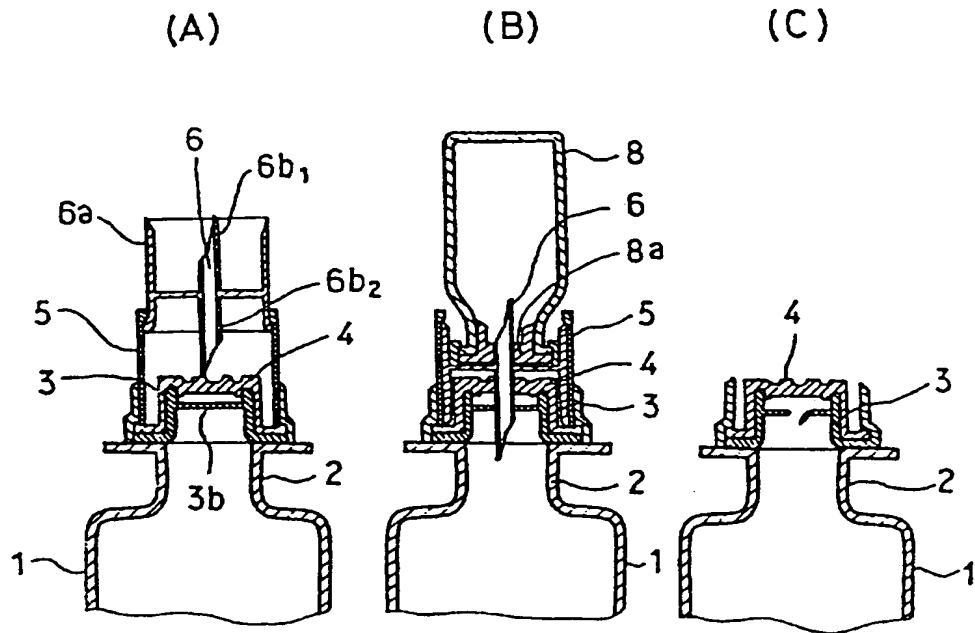
第 2 図



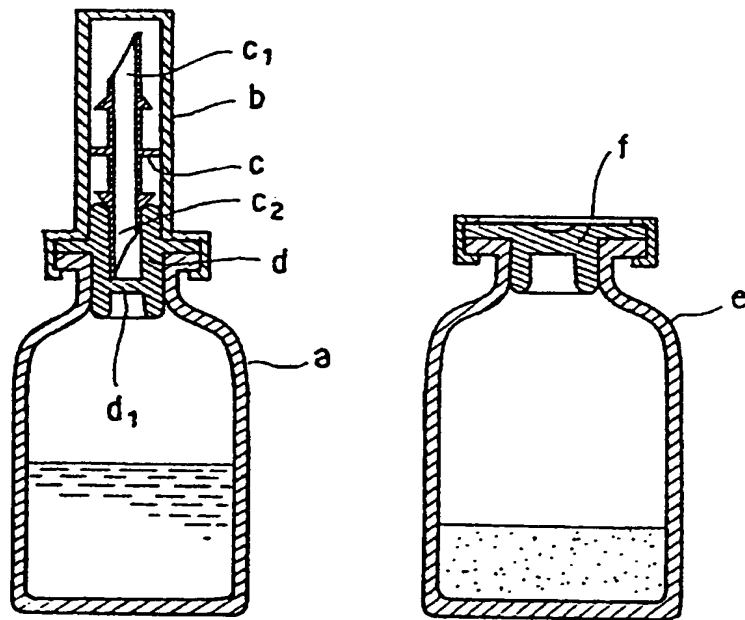
第 4 図



第3図

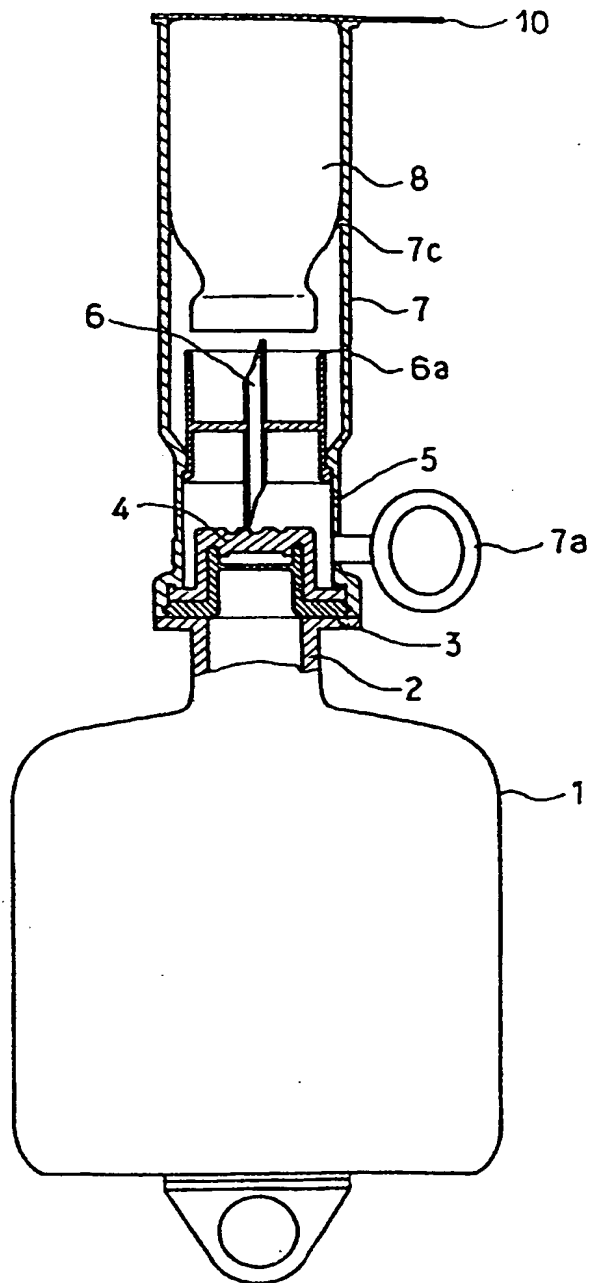


第9図

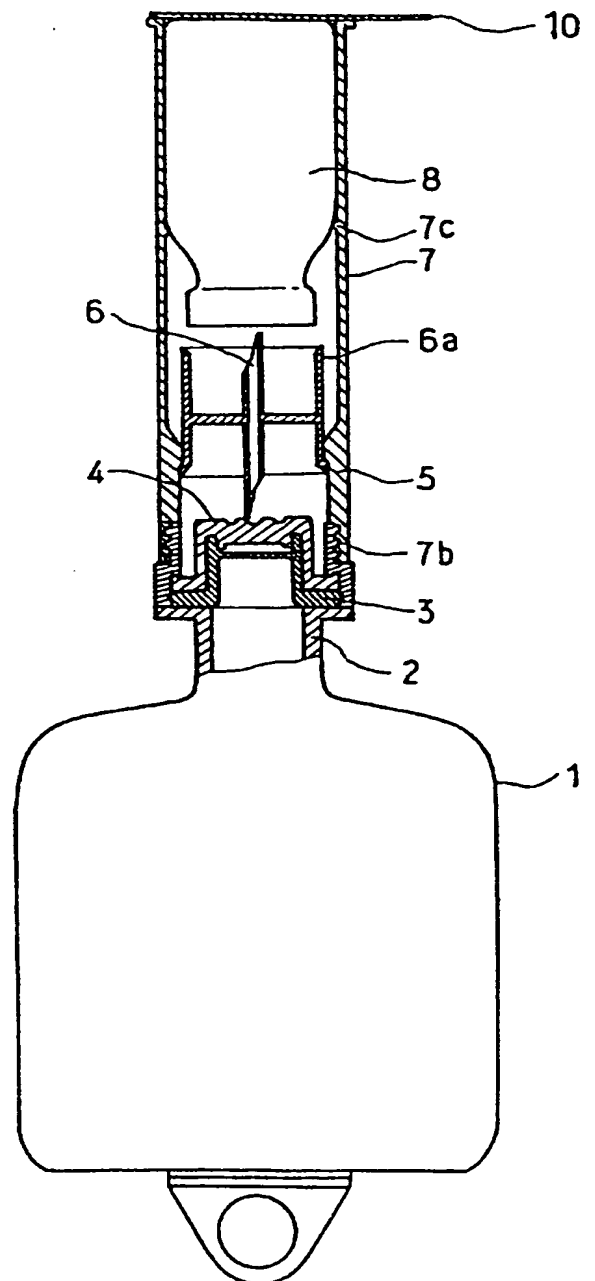


[illegible]

第 6 図



第 7 図



第 8 図

